

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Yogurt merupakan salah satu produk fermentasi yang sudah banyak digemari di kalangan masyarakat. Pada umumnya yogurt dibuat dengan bahan dasar susu sapi atau dapat juga dari susu hewan ternak lain. Menurut Nakazawa (1992), yogurt adalah suatu koagulum yang dihasilkan melalui fermentasi asam laktat dari susu oleh aktifitas *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*. Produk ini selain dapat mencegah gangguan pencernaan juga bermanfaat untuk mencegah tumor, kanker dan konstipasi.

Pembuatan yogurt saat ini mulai dikembangkan dengan membuat yogurt dari bahan baku bukan susu namun dari bahan-bahan nabati seperti kedelai, kacang merah, kecipir dan kacang hijau. Produk yogurt dari bahan baku bukan susu ini biasa disebut *yogurt-like product* (Tamime and Robinson, 1985).

Kelemahan produk yogurt adalah terletak pada masalah kestabilan begitu juga pada *yogurt-like* sehingga untuk mengatasi hal tersebut diperlukan penambahan stabilizer. Selain itu, *yogurt-like* juga mempunyai komponen nutrisi yang berbeda dengan susu sehingga dalam pembuatannya juga diperlukan penambahan susu skim.

Penambahan susu skim akan mencukupi kebutuhan laktosa yang tidak tersedia pada bahan baku nabati. Laktosa ini akan digunakan oleh bakteri asam laktat sebagai substrat untuk pertumbuhannya. Selain itu, susu skim juga berfungsi untuk meningkatkan kadar protein yang penting dalam pembentukan

*curd*. Sedangkan untuk mengatasi masalah ketidakstabilan yang dijumpai adalah dengan menggunakan ekstrak tempe kedelai rumput laut sebagai bahan baku *yogurt-like* ini. Tempe kedelai rumput laut adalah salah satu produk tempe yang dibuat dengan mencampur kedelai dengan rumput laut (*Eucheuma spinosum*). Menurut Meilani (1998), pembuatan tempe kedelai rumput laut yang terbaik adalah dengan penambahan rumput laut sebesar 30% (b/b) dengan waktu fermentasi 28 jam. Penggunaan ekstrak tempe kedelai rumput laut ini diharapkan dapat mengatasi kelemahan produk *yogurt-like* tersebut karena kandungan karaginan pada *Eucheuma spinosum* dapat berfungsi sebagai *stabilizer*, dengan demikian penggunaan *stabilizer* lain dalam pembuatan produk *yogurt-like* dapat ditiadakan.

Jumlah ekstrak tempe kedelai rumput laut yang digunakan akan mempengaruhi tekstur dan kenampakan dari *yogurt-like* yang dihasilkan. Konsentrasi ekstrak tempe kedelai rumput laut yang terlalu sedikit tidak akan memberikan nutrisi yang cukup bagi bakteri asam laktat dan juga akan menghasilkan produk yang kurang kompak. Sedangkan konsentrasi ekstrak tempe kedelai rumput laut yang terlalu besar, setelah proses ekstraksi akan dihasilkan ekstrak yang terlalu kental seperti bubur sehingga selain mempersulit pemrosesan juga akan menghambat pertumbuhan bakteri asam laktat. Sehingga dengan adanya permasalahan tersebut perlu diketahui berapa konsentrasi tempe kedelai rumput laut yang digunakan untuk menghasilkan produk *yogurt-like* yang kompak. Pada penelitian ini akan dicari konsentrasi tempe kedelai rumput laut yang tepat untuk mendapatkan produk *yogurt-like* yang kompak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Masalah yang dihadapi pada penelitian ini adalah:

Seberapa besar pengaruh perbedaan konsentrasi tempe kedelai rumput laut pada produk *yogurt-like* yang dihasilkan.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Dengan penelitian ini diharapkan akan dapat mengetahui:

1. Ada tidaknya pengaruh perbedaan konsentrasi tempe kedelai rumput laut terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik produk *yogurt-like*.
2. Konsentrasi tempe kedelai rumput laut yang tepat agar diperoleh produk *yogurt-like* yang kompak.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan akan dapat memberikan alternatif lain produk yogurt selain produk yogurt dari bahan baku susu